

ARCHIV

FÜR

NATURGESCHICHTE.

GEGRÜNDET VON A. F. A. WIEGMANN,
FORTGESETZT VON W. F. ERICHSON.

IN VERBINDUNG MIT

PROF. DR. LEUCKART IN LEIPZIG

HERAUSGEGEBEN

VON

DR. F. H. TROSCHEL,

PROFESSOR AN DER FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BONN.

SECHS UND DREISSIGSTER JAHRGANG.

Erster Band.

Mit 8 Tafeln.

Berlin,

Nicolaische Verlagsbuchhandlung.

(A. Effert und L. Lindtner.)

1870.

Ueber *Temnocephala chilensis*.

Von

Dr. R. A. Philippi.

Hierzu Tafel I. Fig. 1—6.

Im Februar 1867 liess ich mir eine Partie *Aeglea* bringen, um wo möglich die Entwicklung der Jungen zu beobachten, was ich durch verschiedene Umstände verhindert nicht ausführen konnte, fand aber auf denselben und zwar sowohl auf den Beinen wie auf dem Körper, namentlich aber unter dem Schwanz zahllose Exemplare der *Temnocephala chilensis* Blanch., welche mir damals noch unbekannt war. Mehrere Tage habe ich wohl an 200 dieser Thierchen in einer flachen Schüssel mit reinem Wasser am Leben erhalten, während die Krebse, die mir schon fast halbtodt gebracht waren, bald abstarben.

Die *Temnocephala* hat im zusammengezogenen Zustand eine eiförmige Gestalt, im ausgedehnten eine fast länglich lanzettförmige, und ist etwas plattgedrückt, unten ganz flach, oben etwas gewölbt, mit ziemlich scharfen Rändern, s. Fig. 2, wo das Thier im zusammengezogenen und ausgestreckten Zustand vergrössert abgebildet ist. Am vordern Ende sitzen in einer Ebene fünf fingerartige Arme, von denen der mittlere kaum merklich länger als die übrigen ist, und die, wenn das Thier sich ausstreckt, fast halbe Körperlänge erreichen. Am hintern Ende sitzt ein kreisrunder Saugnapf. Die Länge beträgt im ausgestreckten Zustand ohne die Finger selten mehr

als $1\frac{1}{3}$ Linien, die Breite kaum $\frac{1}{2}$ Linie, verkürzt sich aber das Thier so erreicht die Breite $\frac{2}{3}$ Linien. Die erwähnten Finger erscheinen nicht cylindrisch, sondern ebenfalls flach gedrückt, und ein Mal, als ich ein junges Individuum unter dem Mikroskop hatte, welches durch das Deckgläschen gepresst war, kam es mir vor, als ob sie am Ende, welches bei der Verkürzung bisweilen knopfartig erscheint, s. Fig. 4, ebenfalls einen kreisrunden Saugnapf hätten; jedenfalls können sie sich mit demselben anheften. Querringe sind am Körper nicht vorhanden, wohl aber erkennt man in der Bedeckung des Körpers Querrunzeln, ebenso wie an den Fingern, die wohl von Kreismuskelfasern herrühren. Wimpern habe ich bei einer 240maligen Vergrösserung, der stärksten, die ich überhaupt angewendet habe, nicht gefunden.

Auf dem Rücken, etwa im vordern Viertel der Körperlänge, stehen ziemlich dicht neben einander zwei ovale rothe Punkte, die man wohl für Augen ansprechen muss. Lange konnte ich keine Mundöffnung entdecken; endlich fand ich dicht hinter den Augen auf der Unterseite über dem gleich zu erwähnenden Magensack(?) eine dreieckige, mit dem stumpfen Winkel nach vorn gekehrte Oeffnung, deren Ränder sich ausdehnten und zusammenzogen, und die ich für die Mundöffnung halte. S. Fig. 5. Innerhalb derselben sah ich am Hinterrand eine zweite, kreisförmige, welche ich nicht zu deuten weiss; für die Mündung eines ein Sekret ausführenden Kanales scheint sie mir zu gross, sie ist vielleicht die Mündung eines kurzen Oesophagus, der in den fraglichen Magensack führt.

Das Thier ist ziemlich durchsichtig, im Ganzen von einer hellen, bräunlichen Farbe, aber im Körper, namentlich hinten und an den Seiten, mit einem dunkleren, krümeligen Inhalt erfüllt, der einzelne hellere Stellen, Blasen, zeigt. Unmittelbar hinter den Augen, etwa bis zur halben Körperlänge reichend, und fast die Hälfte der Körperbreite einnehmend, befindet sich eine scharf begrenzte rundliche Blase, deren Gestalt sich natürlich etwas ändert, je nachdem sich das Thier streckt oder

verkürzt. Ich habe sie als *Magensack*(?) bezeichnet, ungeachtet ich darin keinen fremdartigen Inhalt gesehn habe, vielleicht weil die Thiere, als ich anfangen konnte sie zu untersuchen, schon längere Zeit gefastet hatten, was sie übrigens wenigstens acht Tage lang ganz gut aushalten. Im vorderen Drittheil dieses Magensacks befindet sich die oben beschriebene, dreieckige Mundspalte. Hinter dem Magensack befindet sich ein gelbliches, voluminöses Organ, das man vielleicht für eine *Leber* ansehen könnte. Der vordere Theil desselben ist in Fig. 3 zu erblicken. Zu jeder Seite dieses Organs ist die braune krümelige Substanz am dichtesten, und hier würden wohl die Fortpflanzungsorgane zu suchen sein. Doch habe ich weder Eier noch irgend welche Kanäle darin sehen können; vermuthlich sind diese Theile farblos und durch die bräunliche, krümlige ziemlich undurchsichtige Körpermasse verdeckt. In einer Querlinie mit der Mundöffnung liegen zwei ovale Blasen, eine auf jeder Seite, die einen kurzen schrägen Spalt im Centrum zu haben scheinen, und aus denen ich nichts zu machen weiss. S. Fig. 3 a.

Mehrmals habe ich auf der rechten Seite des Körpers in der Mitte zwischen dem fraglichen Magensack und dem Saugnapf ein besonderes Organ erblickt, siehe Fig. 6 a. Es ist dies eine Blase von eiförmiger Gestalt, in welcher schräg ein griffelförmiges Organ liegt, welches aussen abgestutzt ist und einen etwas vorstehenden Rand hat, nach innen aber einen ovalen Kopf zeigt. Ich muss es Personen, die sich specieller mit der Naturgeschichte der verwandten Thiere beschäftigt haben, überlassen zu beurtheilen, wofür das Organ anzusehen ist.

Was das Muskelsystem anbetrifft, so erkennt man Längsfasern sehr deutlich im Centrum der Finger, sowie am Hinterende des Körpers, wo sie sich in die Saugscheibe begeben. Die Quersfasern scheinen sowohl in den Fingern, wie in der allgemeinen Körperhülle nach aussen zu liegen, und dieses ist auch der Fall bei der Saugscheibe.

Die Bewegung der Thiere ist ganz die der Blut-

egel. Sie heften sich mit dem hintern Saugnapf fest, sei es auf dem Boden des Wassers oder einem andern festen Körper, sei es auf der Oberfläche des Wassers, die ja besonders für kleine Thiere als ein fester Körper betrachtet werden kann, in welchem letzteren Fall natürlich der Rücken nach unten gekehrt ist, und meist auch der ganze Körper herabhängt. So festgeheftet verhalten sie sich oft stundenlang ruhig und eingezogen, indem bald die Finger mässig ausgestreckt, bald sehr stark verkürzt erscheinen. Oft aber strecken sie den Körper lang aus, und bewegen das Kopfende rasch nach allen Richtungen, indem sie mit den Fingern im Wasser umherfahren, als ob sie etwa darin schwimmende Gegenstände erhaschen wollten. Wollen sie den Ort verändern, so machen sie es ganz wie die Spannerraupe oder wie die Blutegel oft thun, d. h. sie heften sich mit dem Vorderende fest, lassen den Saugnapf los, krümmen den Körper bis das Hinterende dicht am Vorderende ist, heften sich nun mit der Saugscheibe wieder fest, strecken den Körper aus, und befestigen sich aufs Neue mit dem Vorderende, um dann das Hinterende wieder heranzuziehen, und so fort. Siehe Fig. 1 a, b, c, wo die Thierchen in natürlicher Grösse und in verschiedenen Bewegungen vorgestellt sind. Niemals habe ich sie schwimmen sehen.

Die jungen Thiere sind heller gefärbt als die alten, aber auch an ihnen ist es mir nicht gelungen mehr von der innern Organisation zu sehen, als oben angegeben ist.

Der erste Anblick des Thieres erinnerte mich an Hydra, womit das Thier viele Aehnlichkeit hat, wenn man es mit blossem Auge im Wasser aufgerichtet und mit seinen stark ausgedehnten Fingern herum fechtend erblickt, allein ich erkannte bei genauerer Betrachtung sogleich, dass es zu den Würmern in die Nähe von Malacobdella gehören müsse, und fand bald, dass es die von Blanchard in Gay's Zoologia chilena vol. III p. 51 als *Temnocephala chilensis* beschriebene und Tab. II der Annelides Fig. 6 abgebildete Art sei. Blanchard sagt daselbst: „Corpus oblongum, antice in digitis (sic!) divisum; annulis parum distinctis. Oculi duo. — Körper

merklich und allmählich von vorn nach hinten verbreitert, mit wenig deutlichen Ringen. (Ich kann keine Spur von Ringen sehen). Das vordere Ende der Kopffregion ist regelmässig in fünf grade, gleiche Finger getheilt, welche gegen ihre Spitze etwas von einander entfernt sind. Zwei Augen, die weit nach hinten und in einer Querlinie liegen. Der hintere Saugnapf ist ziemlich gross und vollkommen terminal. — Die *Temnocephala*'s unterscheiden sich auch vom Genus *Branchiobdella* durch die Anwesenheit der Augen und die Theilungen der Kopfgegend, von denen bei diesem keine Spur ist.“

„*Temnocephala chilensis*, *T. rosea*, *antice albescens*; *lineis nonnullis obscurioribus*. — *Branchiobdella chilensis*, erwähnt aber nicht beschrieben von Moquin-Tandon *Monogr. des Hirudinées* p. 300.“

„Diese Art ist eiförmig, und vor dem hintern Ende etwas angeschwollen; sie hat fünf fingerförmige Verlängerungen am Kopfende, die vollkommen gleich sind, und etwa den fünften oder sechsten Theil der Körperlänge betragen. Die Farbe ist ein röthliches Braun, der vordere Theil weisslich, und zeigt verschiedene dunklere, immer aber noch helle Längslinien, (ich kann keine Längslinien entdecken) besonders oben. — Länge $1\frac{1}{2}$ Linien. — Diese Art lebt parasitisch auf den Kiemen der Krebse Chile's“ (Ob im salzigen oder süssen Wasser ist nicht gesagt).

Ich habe dieses Thierchen späterhin vielfach und stets in grosser Menge unter dem Schwanz der *Aeglea*, welches ein Flusskrebs ist, gefunden, und an keinem andern Flusskrebs, womit ich indessen nicht grade leugnen will, dass es auch vielleicht auf andern Flusskrebsen und auf deren Kiemen vorkommen kann. Vielleicht lebt gar auf diesen eine andre Art, die sich durch dunkle Längslinien von der von mir beobachteten unterscheidet. Indessen dürfte doch eine Bestätigung der Angabe von Gay nicht überflüssig sein. Selbst auf Exemplaren der in der Provinz Mendoza vorkommenden *Aeglea*-Art habe ich die *Temnocephala* gefunden, und so viel ich bei einer flüchtigen Beobachtung sehen konnte, ist es dieselbe Art.

Die Eier sind roth und verhältnissmässig sehr gross; sie finden sich ebenfalls unter dem Schwanz der *Aeglea*, so dass ich sie Anfangs für die Eier dieses Krebses nahm, bis ich sie auch unter dem Schwanz der männlichen *Aeglea* fand, und die wohl dreimal so grossen Eier des Krebses entdeckte.

Santiago, den 15. Nov. 1869.

